

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DO RUÍDO EM MICROTRATOR AGRÍCOLA

XV Encontro de Pesquisa e Pós-Graduação

Walisson Marques Silveira, Leonardo de Almeira Monteiro, Liah Donato Frederico, Beatriz Zamboti, Viviane Castro dos Santos, Leonardo de Almeida Monteiro

Com a grande expansão das áreas agricultáveis, a necessidade da utilização de máquinas agrícolas se faz cada vez mais necessária, fazendo com que o operador passe extensas jornadas de trabalho para suprir as necessidades da produção na lavoura, seja para todos os tamanhos de propriedades. Fazendo com que o operador seja exposto a diversos problemas ocupacionais, dentre eles, o ruído. Diante disso, o presente trabalho foi realizado com o objetivo de avaliar a distribuição espacial do ruído de um microtrator agrícola, a fim de se determinar o tempo de exposição aceitável, de acordo com a distância da fonte emissora. O trabalho foi realizado pelo Laboratório de Investigação de Acidentes com Máquinas Agrícolas – LIMA, do Departamento de Engenharia Agrícola da UFC. A máquina utilizada foi um motocultivador da marca Agritech, modelo TC14, com 14 cv de potência, em rotação de trabalho. As avaliações foram feitas seguindo a norma NBR-9999. A determinação dos níveis de ruído foi feita centralizando a máquina no meio de uma área demarcada, com as dimensões de 9 x 9 metros, tendo a cada metro, pontos demarcados com estacas, totalizando 100 pontos, com quatro repetições por ponto, as medições foram feitas utilizando um decibelímetro. A partir destes pontos, foram gerados mapas de ruído, utilizando o programa Surfer®. Observou-se que as fontes de ruído vinham do sistema de escape do motor e dos mecanismos rotativos. Nessas áreas, se encontrou valores de ruído máximos de 92 decibéis. Na área de operação, foram detectados ruídos por volta de 88dB. Nas áreas com maiores ruídos, a permanência diária segura é de aproximadamente 3 horas e 15 minutos. Para a área de operação, a permanência diária sem o uso de proteção auricular é de 5 horas. Com isso, se verifica que a permanência por longos períodos de tempo operando a máquina, faz-se necessária a utilização de proteção auricular no operador, bem como em quem estiver trabalhando no entorno da máquina.

Palavras-chave: Máquinas agrícolas. Tratores. Decibéis. Agronomia.